

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

11 NOV 2003



REC'D 01 DEC 2003
WIPO
PCT

EP03/11741

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 49 460.6

Anmeldetag: 24. Oktober 2002

Anmelder/Inhaber: Reinhold Ott,
Waterloo, Ontario/CA

Bezeichnung: Halteteil zur Waren Sicherung

IPC: A 47 F 7/024

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 06. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Kshle

Anmelder

Reinhold Ott
6 Willow Street/ Unit 2303.
Waterloo N2J 4S3
Ontario
Kanada

31330007

16.10.2002
SCH/BEH/STR

Titel: Halteteil zur Warensicherung

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Halteteil zur Sicherung einer Ware gegen Diebstahl, wobei das Halteteil einen ersten Haltebereich zur Befestigung des Halteteils an einem Befestigungsteil und mindestens einen zweiten Haltebereich zur Befestigung des Halteteils an der Ware aufweist.

Die vorliegende Erfindung betrifft darüber hinaus ein Befestigungsteil für ein Halteteil sowie eine Alarmanlage mit einem Halteteil und einem Befestigungsteil.

Bei bekannten Alarmanlagen, die beispielsweise in Kaufhäusern oder anderen Ausstellungsräumen eingesetzt werden, um eine präsentierte Ware gegen Diebstahl zu schützen, wird das

Halteteil oft mit eigens dafür vorgesehenen Flächenelementen an der zu sichernden Ware befestigt. Die Montage der Flächenelemente ist aufwendig und erhöht die Produktionskosten.

Ein besonders hoher Fertigungsaufwand ist bei Flächenelementen gegeben, die mittels Kugelgelenken in dem Halteteil gelagert sind. Diese Flächenelemente erlauben das Anbringen eines damit ausgestatteten Halteteils auch an runden Gegenständen. Neben dem hohen Fertigungsaufwand ist insbesondere auch die Baugröße eines derartigen Halteteils für viele Arten von zu präsentierenden Waren zu groß. Zur optisch ansprechenden Präsentation der Ware ist es erforderlich, dass das Halteteil eine verhältnismäßig geringe Baugröße aufweist.

Demgemäß ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Halteteil zur Warensicherung sowie eine Alarmanlage mit einem Halteteil derart weiterzubilden, dass eine einfachere und ansprechendere Präsentation der Ware ermöglicht wird, und dass die Befestigung des Halteteils an der Ware vereinfacht wird.

Diese Aufgabe wird bei einem Halteteil der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der zweite Haltebereich leichter verformbar ausgebildet ist als der erste Haltebereich. Damit ist es möglich, den zweiten Haltebereich auch z.B. an abgerundete bzw. runde Außenflächen von zu präsentierenden Gegenständen anzupassen, während der erste Haltebereich eine hinreichende Stabilität zur Befestigung des Halteteils mit dem Befestigungsteil aufweist.

Eine sehr vorteilhafte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Halteteils ist dadurch gekennzeichnet, dass der erste Haltebereich und der zweite Haltebereich aus demselben Material bestehen, so dass sich insbesondere die Herstellung vereinfacht und damit Produktionskosten gesenkt werden. Hierbei entfällt beispielsweise der bei in Kugelgelenken gelagerten Flächenelementen erforderliche hohe Montageaufwand zur Verbindung der Flächenelemente mit dem Halteteil.

Ganz besonders vorteilhaft ist es, wenn der erste Haltebereich und der zweite Haltebereich integraler Bestandteil des Halteteils sind, so dass gar kein Montageaufwand mehr anfällt, um das erste mit dem zweiten Halteteil zu verbinden. Das Halteteil besteht vorzugsweise aus elastisch verformbarem Material, beispielsweise aus Kunststoff.

Gemäß einer weiteren sehr vorteilhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist eine Materialdicke des zweiten Haltebereichs geringer als eine Materialdicke des ersten Haltebereichs, wodurch eine leichtere Verformbarkeit des zweiten Haltebereichs im Vergleich zum ersten Haltebereich erzielbar ist. Die Materialdicke im ersten Haltebereich ist derart zu wählen, dass eine stabile Befestigung des Halteteils an dem Befestigungsteil gewährleistet ist, während die Materialdicke im zweiten Haltebereich derart zu wählen ist, dass das Halteteil im zweiten Haltebereich auch an runde Oberflächen anpassbar ist.

Es ist auch möglich, eine Verjüngung des Halteteils bei dem ersten Haltebereich, insbesondere zwischen dem ersten und dem zweiten Haltebereich, vorzusehen, so dass auch der Ware zugewandten Bereiche des ersten Halteteils hinreichend flexibel ausgebildet und damit an beliebige Warenformen anpassbar sind.

Ganz besonders vorteilhaft ist gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, eine Haftschicht im zweiten Haltebereich zur Befestigung des Halteteils an der Ware vorzusehen. Die Haftschicht kann beispielsweise aus doppelseitig klebendem Klebeband bestehen, wie es beispielsweise unter der Handelsbezeichnung "Tesa-Power-Strip" des Unternehmens Beiersdorf erhältlich ist.

Es ist auch möglich, die Haftschicht auf der gesamten der Ware zugewandten Fläche des Halteteils anzubringen, also auch auf den der Ware zugewandten Bereichen des ersten Halteteils, sofern diese die Ware ebenfalls kontaktieren sollen. Damit ist noch eine bessere Haftung des Halteteils an der Ware erzielbar.

Eine weitere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass das Halteteil lösbar mit dem Befestigungsteil verbindbar und insbesondere in das Befestigungsteil einrastbar und/oder klemmbar und/oder einhängbar ist. Hierdurch ist eine einfache Anbringung des Halteteils am Befestigungsteil möglich, an dem das Halteteil mitsamt der Ware verbleibt, solange die Ware nicht durch einen Kunden ergriffen wird.

Ganz besonders vorteilhaft ist es gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, dass das Halteteil Sensormittel zur Überprüfung einer ordnungsgemäßen Befestigung des Halteteils an der Ware aufweist. Die Sensormittel können beispielsweise in der Haftsicht integriert sein und sind vorzugsweise als ohmsche/kapazitive Schalter oder auch als optische Sensormittel ausgebildet.

Besonders vorteilhaft ist eine Ausbildung der Sensormittel als elektrische Sensormittel, wobei eine elektrische Leiterschleife im Bereich der Haftsicht ausgebildet ist, die bei einem Versuch, die Ware von dem an ihr befestigten Halteteil bzw. von der Haftsicht zu trennen, unterbrochen wird.

Zur Auswertung eines derartigen Diebstahlversuchs ist eine Auswertschaltung vorgesehen, die über elektrische Verbindungsmitte mit den Sensormitteln verbunden ist. Die Auswertschaltung kann beispielsweise in dem Halteteil vorgesehen sein.

Eine weitere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass die Auswertschaltung im Befestigungsteil untergebracht ist. Hierbei ist es besonders zweckmäßig, dass die Sensormittel des Halteteils über ein Kabel mit der Auswertschaltung verbunden sind.

Zusätzlich oder auch alternativ hierzu ist es möglich, mechanische Verbindungsmitte zur Verbindung des Halteteils mit dem Befestigungsteil einzusetzen. Die mechanischen

Verbindungsmittel können beispielsweise als Draht ausgebildet sein.

Um eine möglichst ansprechende Präsentation der ausgestellten Ware zu ermöglichen, wird gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung vorgeschlagen, dass die Verbindungsmittel vorzugsweise aufrollbar in das Befestigungsteil integrierbar sind. Hierzu ist es vorteilhaft, eine Aufrollvorrichtung für die Verbindungsmittel in das Befestigungsteil zu integrieren. Eine derartige Aufrollvorrichtung kann beispielsweise in Form einer Kabeltrommel oder dergleichen ausgebildet sein. Das jeweilige aufzurollende elektrische oder mechanische Verbindungsmittel ist für diesen Fall entsprechend klein bauend, das heißt mit einem möglichst geringen Querschnitt, auszubilden.

Eine Kontaktierung der elektrischen Verbindungsmittel in der Aufrollvorrichtung ist beispielsweise über Kugelkontakte möglich.

Als eine weitere Lösung der Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist eine Alarmanlage mit einem erfindungsgemäßen Halteteil vorgeschlagen.

Bei einer weiteren sehr vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Halteteil lösbar mit den elektrischen und/oder mechanischen Verbindungsmitteln verbunden. Ein elektrisches Verbindungskabel, das z.B. die Sensormittel des Halteteils mit einer in dem Befestigungsteil befindlichen

Auswertschaltung verbindet, kann beispielsweise über einen Stecker lösbar mit dem Halteteil verbunden sein.

Weitere Merkmale, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, die in den Figuren der Zeichnung dargestellt sind. Dabei bilden alle beschriebenen oder dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Patentansprüchen oder deren Rückbeziehung sowie unabhängig von ihrer Formulierung beziehungsweise Darstellung in der Beschreibung beziehungsweise der Zeichnung.

Figur 1 zeigt schematisch ein erfindungsgemäßes Halteteil in einer Seitenansicht, und

Figur 2 zeigt schematisch eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Halteteils.

Das Halteteil 1 weist einen ersten Haltebereich 3 auf, der zur Befestigung des Halteteils 1 an einem Befestigungsteil 4 einerseits sowie zur Befestigung des Halteteils 1 an einer Ware 2 dient. Ferner weist das Halteteil 1 einen zweiten Haltebereich 5 auf, der zur weiteren Befestigung des Halteteils 1 an der Ware 2 vorgesehen ist. Von der Ware 2 ist in Figur 1 nur ein Teil dargestellt.

Die Befestigung des Halteteils 1 an dem Befestigungsteil 4 erfolgt über einen kombinierten Häng- und Rastmechanismus, bei

dem das Halteteil 1 zur Befestigung am Befestigungsteil 4 zunächst in das Befestigungsteil 4 eingehängt und dann mit leichtem Druck eingerastet wird. Auf diese Weise wird das Halteteil 1 mitsamt der Ware 2 sicher von dem Befestigungsteil 4 gehalten und ist durch Entriegeln des Rastmechanismus wieder von dem Befestigungsteil 4 abnehmbar.

Wie aus Figur 1 ersichtlich ist, ist die Materialdicke des Halteteils 1 im zweiten Haltebereich 5 geringer als die Materialdicke des Halteteils 1 im ersten Haltebereich 3, wobei der zweite Haltebereich 5 flächenhaft ausgestaltet ist und die Materialdicke über den gesamten zweiten Haltebereich 5 etwa konstant ist.

Sowohl der erste Haltebereich 3 als auch der zweite Haltebereich 5 sind integraler Bestandteil des Halteteils 1, d.h. bei dem erfindungsgemäßen Halteteil 1 ist keine Montage erforderlich, wie sie bei herkömmlichen Halteteilen beispielsweise zur Befestigung von die Ware 2 kontaktierenden Flächenelementen an dem Halteteil 1 erforderlich ist.

Durch die geringere Materialdicke im zweiten Haltebereich 5 ist das Halteteil 1 im zweiten Haltebereich 5 leichter verformbar als im ersten Haltebereich 3. Hierdurch ist eine sichere Befestigung des Halteteils 1 an dem Befestigungsteil 4 möglich, während das Halteteil 1 durch elastische Verformung des zweiten Haltebereichs 5 zugleich an nahezu beliebig gerundete Waren 2 anpassbar ist. Die gute Anpassung an die Warenform ermöglicht eine Maximierung der Kontaktfläche

zwischen dem Halteteil 1 und der Ware 2, wodurch bei Verwendung einer Haftschicht (nicht gezeigt) zwischen dem Halteteil 1 und der Ware 2 eine sichere Verbindung gewährleistet ist.

Ganz besonders vorteilhaft ist die Haftschicht als doppelseitig klebendes Klebeband ausgebildet. Beispielsweise kann das von dem Unternehmen Beiersdorf unter der Handelsbezeichnung "Tesa-Power-Strip" vertriebene doppelseitig klebende Klebeband eingesetzt werden. In diesem Fall ist die Haftschicht ohne Rückstände von der Ware 2 und auch von dem Halteteil 1 entfernbare.

Um einen Diebstahlversuch zu erkennen, ist das Halteteil 1 mit in die Haftschicht integrierten elektrischen Sensormitteln (nicht gezeigt) ausgestattet, die das Halteteil 1 auf ordnungsgemäße Befestigung an der Ware 2 überprüfen. Die Sensormittel sind als Schalter, insbesondere als mehrteilige Leiterschleife z.B. bestehend aus Folienleitern oder auch elektrisch leitfähigen Leitschichten auf der Haftschicht, ausgebildet, die bei Diebstahlversuchen geöffnet werden.

Aufgrund ihrer üblicherweise hohen Empfindlichkeit eignen sich auch kapazitive Sensoren allein oder in Verbindung mit ohmschen Sensoren zur Überwachung der Ware 2. Ferner ist es möglich, optische Sensoren einzusetzen.

Zur Alarmsignalisierung sind die Sensormittel über ein dünnes Kabel 6 mit einer Auswertschaltung 7 verbunden, die in dem Befestigungsteil 4 angeordnet ist. Die Auswertschaltung 7 ist

batteriebetrieben und ermöglicht damit eine Waren Sicherung auch an Orten ohne zusätzliche elektrische Energieversorgung wie z.B. das Stromnetz.

Die Auswertschaltung 7 erkennt ein Öffnen der in der Haftschi cht integrierten Schalter und gibt über einen Piezo-Schallwandler und eine Signallampe ein optisches und ein akustisches Warnsignal ab.

Für das Kabel 6 ist in dem Befestigungsteil 4 eine Aufrollvorrichtung (nicht gezeigt) vom Prinzip einer Kabeltrommel vorgesehen, die das Kabel 6 bei Nichtgebrauch aufwickelt. Dadurch hängt das Kabel 6 nicht frei in einer die Ware 2 umgebenden Präsentationsfläche herum, was den optischen Eindruck der präsentierten Ware 2 beeinträchtigen würde. Die Kontaktierung des Kabels 6 in der Aufrollvorrichtung erfolgt über ebenfalls nicht dargestellte Kugelkontakte.

Sobald die Ware 2 mitsamt dem Halteteil 1 von dem Befestigungsteil 4 gelöst wird, um z.B. durch einen Interessenten in Augenschein genommen zu werden, wird das Kabel 6 von der Aufrollvorrichtung abgerollt. Damit bleibt das Halteteil 1 bzw. die darin enthaltenen Sensormittel stets in Verbindung mit der Auswertschaltung 7, so dass eine kontinuierliche Überwachung der Ware 2 gewährleistet ist.

Der einfache Aufbau des Halteteils 1 ermöglicht eine kostengünstige Fertigung, beispielsweise im Spritzgussverfahren, und erlaubt ferner eine umweltgerechte

Entsorgung des Halteteils 1, bei dem keine Materialtrennung erforderlich ist, da es aus nur einem Material besteht.

Die unterschiedliche Materialdicke in den verschiedenen Bereichen 3, 5 des Halteteils 1 gewährleistet gleichzeitig hohe Festigkeit zur Befestigung des Halteteils 1 an dem Befestigungsteil 4 und leichte Verformbarkeit zur optimalen Anpassung an die Ware 2. Darüber hinaus ist es auch möglich, das Halteteil 1 an einer ebenen Fläche einer Ware zu befestigen.

Für unterschiedliche Anwendungsbereiche / Warengrößen ist eine dementsprechende Geometrie des zweiten Haltebereichs 5 des Halteteils 1 denkbar. Der zweite Haltebereich 5 kann z.B. rechteckförmig oder rund ausgebildet sein oder auch aus mehreren, beispielsweise radial um den ersten Haltebereich 3 angeordneten Segmenten bestehen. Das doppelseitig klebende Klebeband ist aufgrund seiner einfachen Konfektionierung an alle möglichen Formen insbesondere des zweiten Haltebereichs 5 des Halteteils 1 leicht anpassbar.

Bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung, die in Figur 2 dargestellt ist, ist die Auswertschaltung 7 direkt in dem Halteteil 1 vorgesehen. Die Auswertschaltung ist vorzugsweise im ersten Haltebereich 3 angebracht. In diesem Fall ist es denkbar, dass keine elektrische Kabelverbindung zwischen dem Halteteil 1 und dem Befestigungsteil 4 vorgesehen ist, sondern nur eine mechanische Verbindung, beispielsweise mit einem dünnen Drahtseil (nicht gezeigt) oder dergleichen.

Eine andere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das Halteteil 1 (Figur 1) lösbar mit dem Befestigungsteil 4 verbunden ist. Eine derartige lösbare Verbindung kann beispielsweise durch eine Steckverbindung zwischen dem Kabel 6 (Figur 1) und dem Halteteil 1 gebildet sein.

Insgesamt ist bei einer Alarmanlage mit dem erfindungsgemäßen Halteteil 1 und dem Befestigungsteil 4 eine einfache und ansprechende Präsentation der Ware 2 bei gleichzeitig einfacher Befestigung des Halteteils 1 an der Ware 2 möglich.

Patentansprüche

1. Halteteil (1) zur Sicherung einer Ware (2) gegen Diebstahl, wobei das Halteteil (1) einen ersten Haltebereich (3) zur Befestigung des Halteteils (1) an einem Befestigungsteil (4) und mindestens einen zweiten Haltebereich (5) zur Befestigung des Halteteils (1) an der Ware (2) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Haltebereich (5) leichter verformbar ausgebildet ist als der erste Haltebereich (3).
2. Halteteil (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Haltebereich (3) und der zweite Haltebereich (5) aus demselben Material, vorzugsweise aus elastisch verformbarem Material, bestehen.
3. Halteteil (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Haltebereich (3) und der zweite Haltebereich (5) integraler Bestandteil des Halteteils (1) sind.
4. Halteteil (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Materialdicke des zweiten Haltebereichs (5) geringer ist als eine Materialdicke des ersten Haltebereichs (3).
5. Halteteil (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im zweiten Haltebereich (5)

eine Haftschicht zur Befestigung des Halteteils (1) an der Ware (2) vorgesehen ist.

6. Halteteil (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigung des Halteteils (1) an dem Befestigungsteil (4) lösbar ist, wobei das Halteteil (1) insbesondere in das Befestigungsteil (4) einrastbar und/oder klemmbar und/oder einhängbar ist.
7. Halteteil (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteteil (1) Sensormittel zur Überprüfung einer ordnungsgemäßen Befestigung des Halteteils (1) an der Ware (2) aufweist.
8. Halteteil (1) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Sensormittel als elektrische Sensormittel, insbesondere als ohmsche/kapazitive Schalter, und/oder als optische Sensormittel ausgebildet sind.
9. Halteteil (1) nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass elektrische Verbindungsmitte (6) zur elektrischen Verbindung der Sensormittel mit einer Auswertschaltung (7) vorgesehen sind.
10. Halteteil (1) nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Auswertschaltung (7) im Halteteil (1) vorgesehen ist.
11. Halteteil (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mechanische

VerbindungsmitteL zur Verbindung des Halteteils (1) mit dem Befestigungsteil (4) vorgesehen sind.

12. Halteteil (1) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet dass die VerbindungsmitteL als Draht oder Kabel ausgebildet sind.
13. Halteteil (1) nach einem der Ansprüche 9, 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die VerbindungsmitteL, vorzugsweise aufrollbar, in das Befestigungsteil (4) integrierbar sind.
14. Befestigungsteil (4) für ein Halteteil (1) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsteil (4) eine Aufrollvorrichtung für die VerbindungsmitteL aufweist.
15. Befestigungsteil (4) für ein Halteteil (1) nach einem der Ansprüche 9 oder 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Auswertschaltung (7) in dem Befestigungsteil (4) angeordnet ist.
16. Befestigungsteil (4) nach einem der Ansprüche 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrischen VerbindungsmitteL (6) in der Aufrollvorrichtung über Kugelkontakte kontaktierbar sind.
17. Alarmanlage mit einem Halteteil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 und einem Befestigungsteil (4) zur Befestigung des Halteteils (1).

Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Halteteil (1) zur Sicherung einer Ware (2) gegen Diebstahl, wobei das Halteteil (1) einen ersten Haltebereich (3) zur Befestigung des Halteteils (1) an einem Befestigungsteil (4) und mindestens einen zweiten Haltebereich (5) zur Befestigung des Halteteils (1) an der Ware (2) aufweist. Der zweite Haltebereich (5) ist leichter verformbar ausgebildet als der erste Haltebereich (3), so dass das Halteteil (1) optimal an die Form der Ware (2) angepasst werden kann.

(Figur 1)

Fig. 1

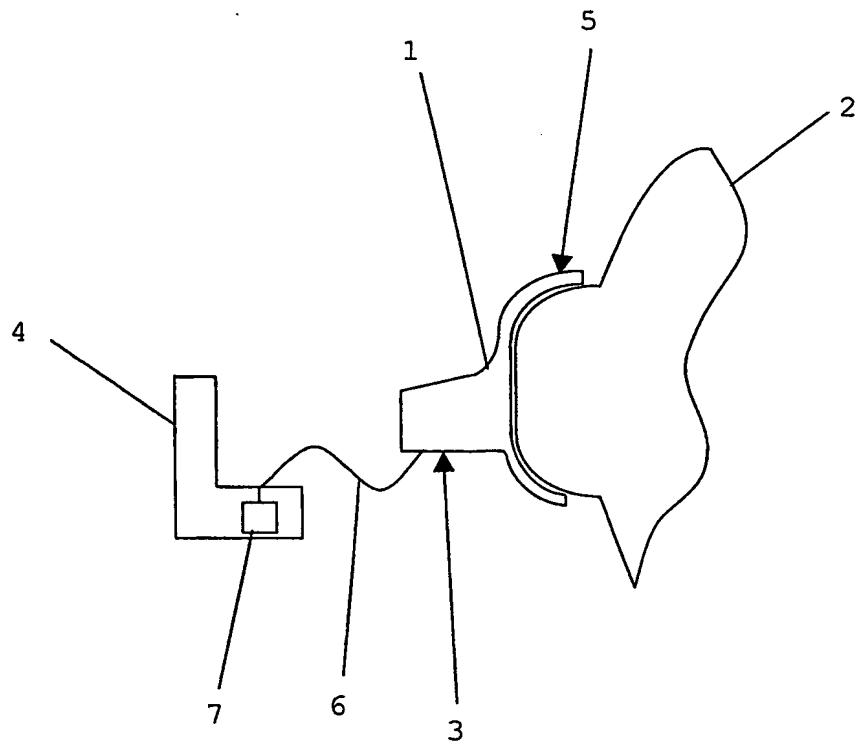


Fig. 2

